



Belgian Cancer Registry

COMPLEX SURGERY ESOPHAGUS

APPENDIX F



**Table F1 - Overview of the results by individual centre and the general result for Belgium, complex esophageal surgery [1/7/2019 – 30/6/2022]**

	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>	<b>S6</b>	<b>S7</b>	<b>S8</b>	<b>S9</b>	<b>S10</b>	<b>Belgium</b>
<b>N standard surgeries<sup>#</sup></b>	121	71	353	104	50	55	92	85	192	59	<b>1182</b>
<b>Proportion of patients for whom treatment started within 4 weeks since anatomopathological diagnosis (only for standard surgery)</b>	31,4%	30,0%	30,8%	15,5%	16,0%	30,9%	28,3%	24,4%	29,1%	23,7%	<b>27,6%</b>
<i>With referral</i>	30,7%	38,2%	30,9%	12,0%	10,3%	35,3%	26,0%	18,8%	28,4%	21,6%	<b>27,4%</b>
<i>Without referral</i>	32,6%	0,0%	29,4%	25,0%	23,8%	23,8%	40,0%	32,4%	33,3%	27,3%	<b>28,1%</b>
<b>Median time (days) between anatomopathological diagnosis and start of treatment (only for standard surgery)</b>	36	35	35	44	46	42	38	47	35	36	<b>37</b>
<i>With referral</i>	37	35	35	44	49	38	38	48	36	39	<b>38</b>
<i>Without referral</i>	34	35	37	42	45	48	36	40	34	33	<b>36</b>
<b>Median length of stay (days) in an expert centre (only for standard surgery)</b>	10	15	11	15	10	15	12	13	13	14	<b>12</b>
<i>Year 1</i>	11	16	11	17	11	14	15	16	14	19	<b>13</b>
<i>Year 2</i>	11	15	11	15	9	22	11	13	13	13	<b>12</b>
<i>Year 3</i>	9	14	11	12	10	15	12	13	12	14	<b>12</b>
<b>Proportion of patients for whom &gt;= 15 lymph nodes were examined (only for standard surgery)</b>	97,5%	77,5%	89,8%	100,0%	98,0%	72,7%	91,3%	95,3%	91,7%	83,1%	<b>90,8%</b>
<b>Proportion of patients for whom a PET/CT was performed (only for standard surgery)</b>	100,0%	98,6%	99,2%	98,1%	94,0%	98,2%	100,0%	100,0%	91,7%	98,3%	<b>97,7%</b>

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Belgium
<b>Proportion of patients without neoadjuvant treatment that were pT1aN0 (only for standard surgery)</b>	8,6%	36,4%	9,8%	6,7%	7,7%	13,3%	0,0%	0,0%	11,4%	10,0%	<b>9,6%</b>
<b>Unadjusted 30-day postoperative mortality for the <u>total malignant population</u></b>	1,6%	4,1%	2,4%	4,7%	4,0%	7,1%	3,1%	1,1%	2,4%	0,0%	<b>2,7%</b>
Year 1	0,0%	8,0%	2,9%	5,9%	5,9%	7,7%	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	<b>3,1%</b>
Year 2	5,4%	3,7%	1,7%	5,0%	6,3%	9,5%	9,4%	4,0%	2,9%	0,0%	<b>4,0%</b>
Year 3	0,0%	0,0%	2,7%	3,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>1,2%</b>
<b>Unadjusted 30-day postoperative mortality for the <u>standard surgery only</u></b>	0,8%	4,2%	2,0%	4,8%	4,0%	7,3%	2,2%	1,2%	1,6%	0,0%	<b>2,4%</b>
Year 1	0,0%	8,3%	2,3%	6,3%	5,9%	7,7%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	<b>2,5%</b>
Year 2	2,9%	3,7%	0,9%	5,1%	6,3%	10,0%	7,1%	4,3%	3,2%	0,0%	<b>3,4%</b>
Year 3	0,0%	0,0%	2,7%	3,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>1,2%</b>
<b>Direct standardised 30-day postoperative mortality for <u>standard surgery only</u></b>	1,5% [0,3; 6,5]	5,5% [2,0; 14,2]	2,2% [1,1; 4,2]	7,0% [3,2; 14,6]	5,7% [1,8; 16,7]	8,5% [3,6; 19,0]	3,5% [1,1; 10,5]	1,8% [0,4; 7,7]	2,3% [0,9; 5,9]	0,8% [0,1; 10,0]	<b>3,2%</b>
<b>Unadjusted 90-day postoperative mortality for the <u>total malignant population</u></b>	7,8%	9,5%	5,7%	6,5%	6,0%	25,0%	7,2%	2,2%	7,1%	3,3%	<b>7,1%</b>
Year 1	3,6%	16,0%	5,8%	8,8%	5,9%	15,4%	0,0%	0,0%	8,3%	7,1%	<b>6,5%</b>
Year 2	16,2%	11,1%	6,8%	7,5%	12,5%	33,3%	18,8%	4,0%	10,1%	5,0%	<b>10,9%</b>
Year 3	5,4%	0,0%	4,5%	3,0%	0,0%	22,7%	2,3%	2,8%	2,9%	0,0%	<b>4,1%</b>
<b>Unadjusted 90-day postoperative mortality for the <u>standard surgery only</u></b>	6,6%	9,9%	5,1%	6,7%	6,0%	23,6%	5,4%	2,4%	6,3%	3,4%	<b>6,5%</b>
Year 1	3,8%	16,7%	5,3%	9,4%	5,9%	15,4%	0,0%	0,0%	4,6%	7,1%	<b>5,8%</b>
Year 2	11,4%	11,1%	5,5%	7,7%	12,5%	30,0%	14,3%	4,3%	11,3%	5,0%	<b>9,7%</b>

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Belgium
<i>Year 3</i>	5,9%	0,0%	4,5%	3,0%	0,0%	22,7%	2,3%	2,8%	3,1%	0,0%	<b>4,2%</b>
<b>Direct standardised 90-day post-operative mortality for <u>standard surgery only</u></b>	6,9% [3,5; 13,1]	9,4% [4,5; 18,4]	4,8% [3,0; 7,5]	7,6% [3,7; 15,1]	6,4% [2,1; 18,0]	23,6% [14,4; 36,1]	5,4% [2,3; 12,3]	2,2% [0,6; 8,5]	6,7% [3,8; 11,3]	3,2% [0,8; 11,9]	<b>6,6%</b>
<b>Number of events and hazard during the first year interval after surgery</b>											
<i>Y1: N deaths</i>	4	7	26	7	2	4	4	6	18	2	<b>80</b>
<i>Y2: N deaths</i>	13	5	32	7	4	9	7	1	19	3	<b>100</b>
<i>Y3: N deaths</i>	7	2	9	3	2	6	4	8	7	2	<b>50</b>
<i>Y1: hazard</i>	0,08	0,36	0,21	0,24	0,13	0,40	0,21	0,24	0,30	0,16	<b>0,22</b>
<i>Y2: hazard</i>	0,44	0,22	0,32	0,20	0,29	0,64	0,27	0,04	0,33	0,16	<b>0,29</b>
<i>Y3: hazard</i>	0,26	0,14	0,11	0,12	0,16	0,48	0,13	0,32	0,15	0,10	<b>0,17</b>
<b>Unadjusted observed 1-year survival after surgery, death by all causes, <u>standard surgery only</u></b>	81,7	79,5	81,6	83,8	82,4	65,1	85,1	79,4	79,1	86,6	<b>80,9</b>
<i>Year 1</i>	92,3	-	82,3	-	-	-	-	-	80	-	<b>82</b>
<i>Year 2</i>	-	-	75,5	-	-	-	-	-	71	-	<b>76,5</b>
<i>Year 3</i>	-	-	89,3	-	-	-	89,7	-	86,7	-	<b>83,7</b>
<b>Proportion of surgically treated patients with macroscopic R0 resection/microscopic R0 resection/involvement of the proximal margin (only for standard surgery)</b>											
<i>Macroscopic R0</i>	99,2%	100,0%	99,7%	96,2%	96,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,5%	96,6%	<b>99,1%</b>
<i>Microscopic R0</i>	95,0%	90,1%	96,9%	92,3%	94,0%	94,5%	94,6%	95,3%	94,8%	89,8%	<b>94,7%</b>
<i>Proximal margin involved</i>	1,7%	0,0%	0,6%	0,0%	2,0%	0,0%	1,1%	1,2%	3,6%	1,7%	<b>1,3%</b>

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Belgium
<b>Observed proportion of patients with surgical complications (90-days postoperative, in-hospital) (standard surgery only)</b>											
<b>Severe surgical complications<sup>°</sup></b>	25,0%	31,0%	29,2%	27,9%	12,0%	38,2%	28,3%	25,9%	31,3%	27,1%	<b>28,3%</b>
Year 1	26,9%	50,0%	33,6%	34,4%	5,9%	38,5%	28,6%	26,9%	18,5%	21,4%	<b>29,1%</b>
Year 2	34,3%	22,2%	29,1%	25,6%	18,8%	20,0%	32,1%	34,8%	38,7%	25,0%	<b>29,7%</b>
Year 3	11,8%	20,0%	24,1%	24,2%	11,8%	54,5%	25,6%	19,4%	36,9%	32,0%	<b>26,3%</b>
<b>Pneumonia<sup>§</sup></b>	26,7%	22,5%	21,5%	13,5%	6,0%	25,5%	22,8%	11,8%	23,4%	25,4%	<b>20,8%</b>
Year 1	28,8%	33,3%	24,4%	15,6%	5,9%	23,1%	33,3%	15,4%	29,2%	14,3%	<b>24,3%</b>
Year 2	28,6%	18,5%	19,1%	12,8%	12,5%	35,0%	17,9%	13,0%	19,4%	25,0%	<b>19,7%</b>
Year 3	20,6%	15,0%	20,5%	12,1%	0,0%	18,2%	20,9%	8,3%	21,5%	32,0%	<b>18,4%</b>
<b>Oesophago-enteric leak<sup>§</sup></b>	11,7%	18,3%	14,2%	23,1%	8,0%	25,5%	12,0%	15,3%	13,5%	6,8%	<b>14,6%</b>
Year 1	9,6%	20,8%	15,3%	25,0%	0,0%	23,1%	9,5%	15,4%	12,3%	0,0%	<b>13,9%</b>
Year 2	22,9%	18,5%	12,7%	28,2%	12,5%	25,0%	14,3%	13,0%	9,7%	15,0%	<b>16,1%</b>
Year 3	2,9%	15,0%	14,3%	15,2%	11,8%	27,3%	11,6%	16,7%	18,5%	4,0%	<b>14,0%</b>
<b>Chyle leak<sup>§</sup></b>	8,3%	8,5%	10,2%	2,9%	2,0%	1,8%	14,1%	2,4%	6,8%	6,8%	<b>7,5%</b>
Year 1	11,5%	12,5%	12,2%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	4,6%	7,1%	<b>7,6%</b>
Year 2	5,7%	0,0%	9,1%	5,1%	6,3%	5,0%	10,7%	4,3%	8,1%	10,0%	<b>7,1%</b>
Year 3	5,9%	15,5%	8,9%	3,0%	0,0%	0,0%	20,9%	2,8%	7,7%	4,0%	<b>7,9%</b>

#Non-standard surgery = emergency surgery, palliative surgery, total laryngectomy and recurrence surgery

<sup>°</sup>Clavien-Dindo  $\geq$ IIIb

<sup>§</sup>Clavien-Dindo I-V